

APOS/ ★ Q65 83-780876/40 ★ SU -976-172-A  
 Shaft end seal - has insulated electrical contacts in fixed seal ring  
 for automatic and remote monitoring of wear

APOSHNYANSKII V S 19.06.81-SU-304714

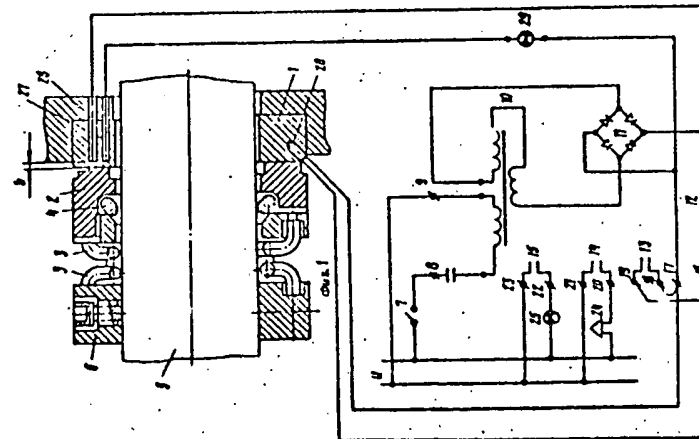
X25 (23.11.82) F16j-15/34

19.06.81 as 304714 Add to 813056 (1439ML)

End seal, for use e.g. in a pump, nuclear power station or other important location, is basically as described in Parent Spec., and consists of a friction coupling with fixed (1) and rotating (2) seal rings with flat ground surfaces held together under pressure by springs (3) to provide a seal for a shaft (5).

The seal is designed for automatic and remote monitoring of the friction coupling's maximum permitted wear, and this is achieved by having the fixed ring (1) equipped with insulated electrical contacts (27) which are buried in the ring at the maximum wear depth. The contacts have a hardness which is less than that of the seal rings, and they are connected electrically to an actuating circuit with indicator lamps and sound signals, Bul.43/23.11.82. (3pp Dwg.No.1/1)

N83-176520



Signal

H422.12-4

Союз Советских  
Социалистических  
Республик



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 976172

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 813056

(22) Заявлено 19.06.81 (21) 3304714/25-08

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.11.82. Бюллетень № 43

Дата опубликования описания 23.11.82

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

F 16 J 15/34

(53) УДК 62-762  
(088.8)

(72) Автор  
изобретения

и

В. С. Алошнянский

(71) заявитель

## (54) ТОРЦОВОЕ УПЛОТНЕНИЕ

Изобретение относится к торцовым уплотнениям, предназначенным для применения в насосах, атомных электростанциях, а также особо ответственных объектов общепромышленного назначения.

По основному авт. св. № 813056 известно торцовое уплотнение в котором в результате взаимодействия двух плотно притертых и соприкасающихся под давлением поджимных пружин-плоскостей (пар трения) неподвижного и вращающегося уплотнительных колец происходит уплотнение вала [1].

Недостатком такого торцового уплотнения является отсутствие автоматического контроля износа трущихся поверхностей уплотнительных колец в результате их эксплуатации.

Целью изобретения является автоматический дистанционный контроль износа уплотнений выше допустимого предела на главном пульте управления объектом.

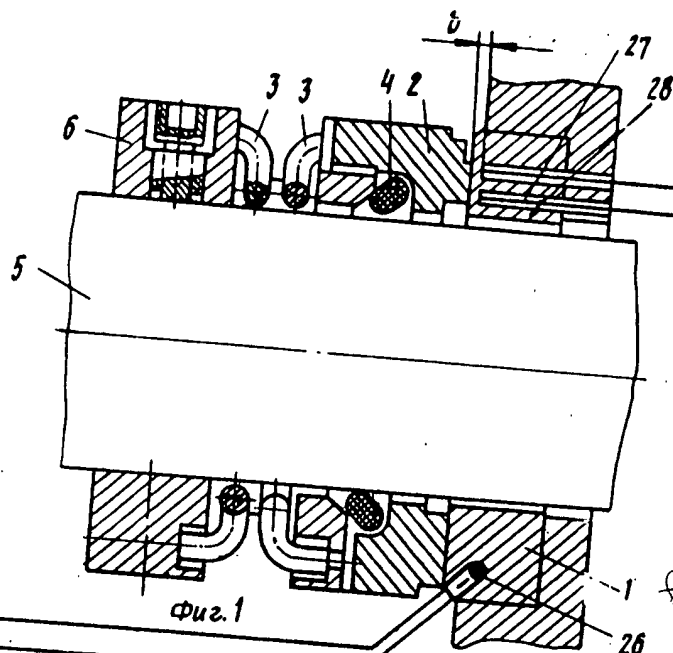
Поставленная цель достигается тем, что неподвижное уплотнительное кольцо снабжено разомкнутыми изолированными между собой и неподвижным кольцом электрическими контактами, имеющими твердость, меньшую твердости уплотнительных колец, расположенными на глубине допустимого износа трущейся поверхности неподвижного кольца, электрически связанными с исполнительной электрической схемой, автоматически включающей сигнализацию дистанционного контроля на главном пульте управления объектом при наступлении допустимого износа.

В результате контроля износа неподвижного кольца косвенно контролируется износ подвижного кольца.

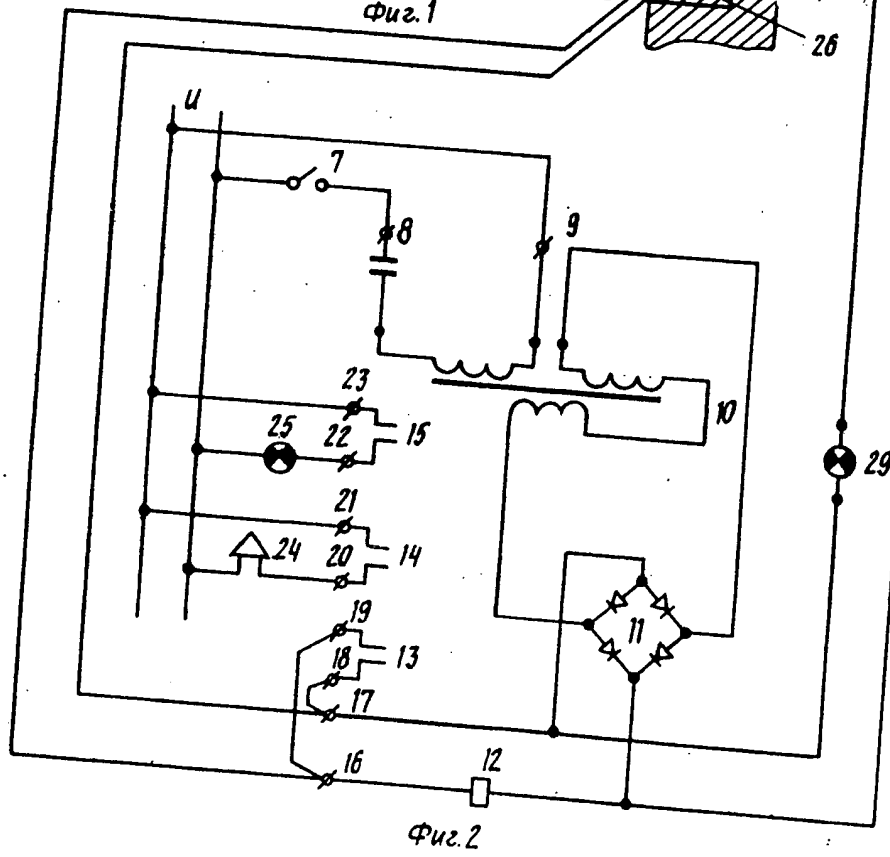
На фиг. 1 изображено торцовое уплотнение в разрезе, общий вид; на фиг. 2 - электрическая схема дистанционного контроля.

Автоматическое торцовое уплотнение состоит из неподвижного кольца 1, вра-

976172



fixed  
seal.  
ring



Редактор Р. Цица

Составитель А. Ополченцев  
Техред М.Надь

Корректор М. Шарош.

Заказ 8973/62

Тираж 990

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4